# Intel Technology Briefing

## Il PC Che Comunica

Un'Altra Importante innovazione nel campo delle comunicazioni

# IL PC DIVENTA UN CENTRO DI COMUNICAZIONI.

Il PC non è più solo un'entità a sè stante, ma si sta evolvendo fino a diventare il fulcro delle attività di comunicazione: invia e riceve telefax, consente di effettuare video conferenze e di prelevare informazioni da diverse fonti. In questo numero di Intel Technology Briefing illustreremo il lavoro che Intel sta compiendo per progredire ulteriormente nel campo delle comunicazioni tramite PC e per dotare i PC di nuove funzioni.

## TRE STRUMENTI PER UNA MAGGIORE AMPIEZZA DI BANDA.

Grazie ad innovazioni quali il processore Pentium® di Intel ed il bus locale PCI, il PC è ora più potente che mai. Per far sì che gli sviluppi tecnologici nel campo delle comunicazioni possano restare al passo con questi PC più veloci, Intel sta lavorando per migliorare le prestazioni dei propri modem, che supportano la tecnologia ISDN, e sta sviluppando un nuovo standard Ethernet.

### MODEM PIU' VELOCI ED INTELLIGENTI.

Il modem non è un'invenzione recente, ma sta diventando uno strumento sempre più veloce. Per esempio, i modem più moderni, realizzati in base al nuovo standard V.34, raggiungono una velocità di trasmissione dei dati di 28,8 kbps (kilobit al secondo).

I miglioramenti non riguardano solo la velocità, ma anche la presenza di nuove funzioni. Per esempio, Intel ed altre aziende leader del settore stanno lavorando per migliorare la tecnologia modem, sviluppando una specifica che prevede la trasmissione digitale simultanea sia vocale che di dati. Con questa tecnologia la linea telefonica viene "sdoppiata" in due canali virtuali, uno adibito alla trasmissione vocale e l'altro alla trasmissione di dati, consentendo agli utenti di PC di parlare e, al tempo stesso, condividere dati o applicazioni, nel corso di un'unica chiamata.

### DIGITALIZZAZIONE DELLE LINEE TELEFONICHE.

La rete ISDN (Integrated Services Digital Network) è sostanzialmente una linea telefonica digitalizzata. Grazie all'adozione della tecnologia digitale, in sostituzione di quella analogica, l'ISDN consente di trasmettere le informazioni ad una velocità superiore a quella dei modem.

La forma più comune di linea ISDN, la cosiddetta Basic Rate Interface (BRI), contiene due canali da 64 kbps ad elevata ampiezza di banda, che consentono di trasmettere dati, suoni, grafica e immagini video, ad una velocità di 128 kbps.

La trasmissione in forma digitale delle informazioni, caratteristica delle reti ISDN, sta obbligando le società telefoniche a modificare i propri dispositivi di commutazione, rendendoli ISDN-compatibili. Da parte sua, l'utente deve installare nel proprio PC una scheda ISDN supplementare, simile ad un modem, che consente al PC di effettuare la chiamata e di svolgerla.

Dopo anni d'attesa, finalmente l'ISDN sta diventando una realtà in tutto il mondo, rappresentando lo standard attuale per le comunicazioni digitali.

Il software Proshare™ di Intel per il personal conferencing (vedere il disegno), è una delle applicazioni per PC che sfruttano la tecnologia ISDN a maggiore ampiezza di banda.

### L'ETHERNET DIVENTA PIU' VELOCE.

La maggior parte delle LAN attuali sono basate sullo standard Ethernet, caratterizzato da una cadenza massima di trasferimento dei dati di 10 Mbps. Tale velocità sta rapidamente diventando inadeguata rispetto alle crescenti esigenze delle aziende, che intendono disporre di reti sempre più veloci.

Per risolvere questo problema, Intel ha collaborato con più di 40 società del settore per sviluppare un nuovo standard più veloce: il Fast Ethernet. Tale standard, pur offrendo un'ampiezza di banda di 100 Mbps, conserva l'originale protocollo CSMA/CD. Ciò permette alle aziende di passare, senza problemi, alle prestazioni Fast Ethernet, preservando l'investimento iniziale.

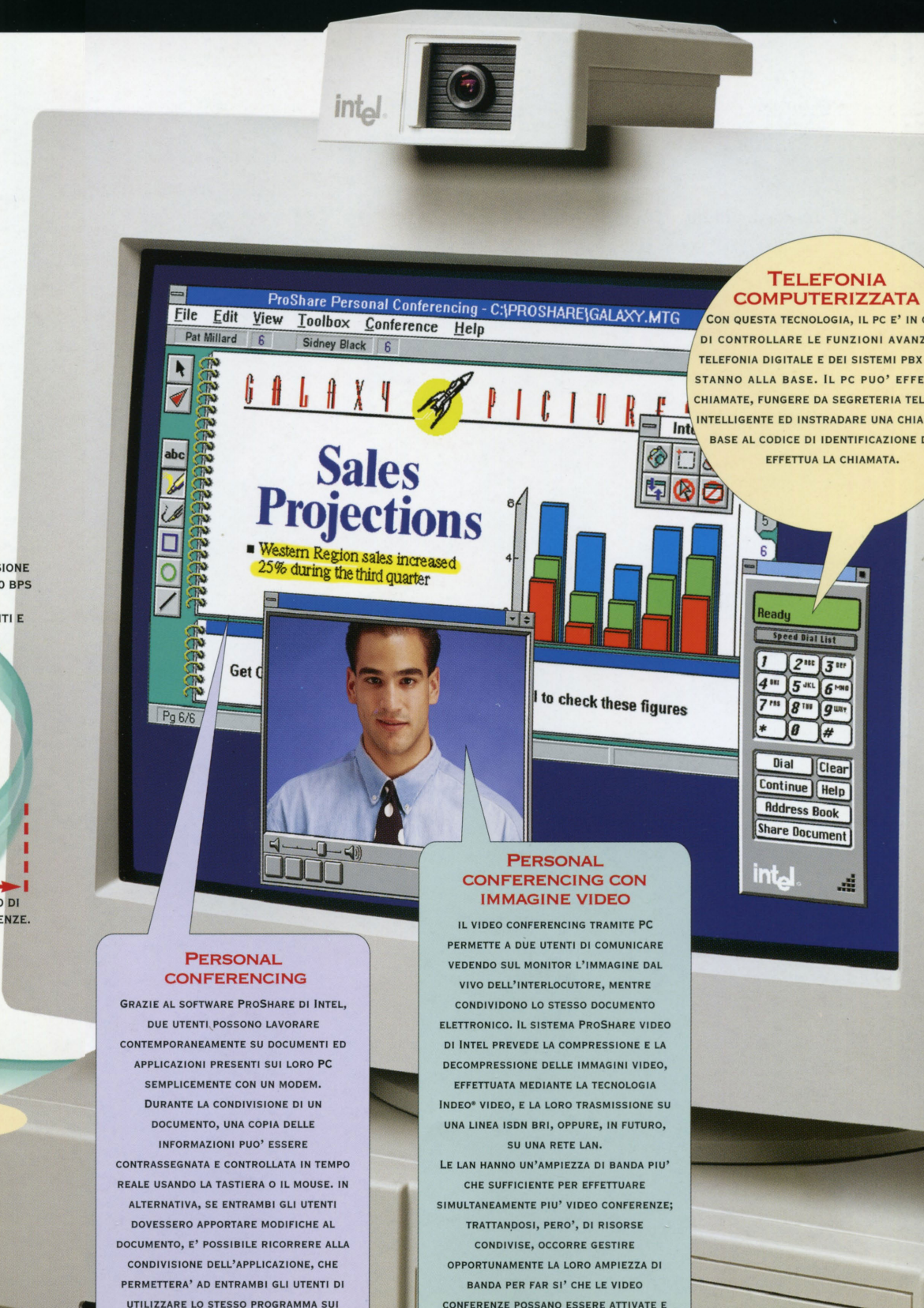
## LE INFORMAZIONI CONVERGONO NEL PC:*

La famiglia Proshare™ di prodotti per personal video conferencing e' un esempio perfetto di come il PC continui ad acquisire nuove capacita' di comunicazione. Oltre ad essere sempre caratterizzati da una notevole potenza di elaborazione, i PC Proshare sono dotati di modem interno e sono predisposti al collegamento con le linee telefoniche ISDN e con le reti LAN. Inoltre, sono dotati di nuove funzioni avanzate, quali: condivisione di documenti, condivisione di applicazioni e video conferencing.

# IL PC CHE COMUNICA

UNA VELOCITA' DI TRASMISSIONE MAGGIORE O UGUALE A 9.600 BPS PERMETTE LA CONDIVISIONE DI DOCUMENTI E APPLICAZIONI.

CON 128 KBPS, LE RETI ISDN CONSENTONO DI EFFETTUARE VIDEO CONFERENZE.

MILAN

### TELEFONIA COMPUTERIZZATA

Con questa tecnologia, il PC e' in grado di controllare le funzioni avanzate di telefonia digitale e dei sistemi PBX che ne stanno alla base. Il PC puo' effettuare chiamate, fungere da segreteria telefonica intelligente ed instradare una chiamata in base al codice di identificazione di chi effettua la chiamata.

### PERSONAL CONFERENCING

Grazie al software ProShare di Intel, due utenti possono lavorare contemporaneamente su documenti ed applicazioni presenti sui loro PC semplicemente con un modem. Durante la condivisione di un documento, una copia delle informazioni puo' essere contrassegnata e controllata in tempo reale usando la tastiera o il mouse. In alternativa, se entrambi gli utenti dovessero apportare modifiche al documento, e' possibile ricorrere alla condivisione dell'applicazione, che permettera' ad entrambi gli utenti di utilizzare lo stesso programma sui loro PC.

### PERSONAL CONFERENCING CON IMMAGINE VIDEO

Il video conferencing tramite PC permette a due utenti di comunicare vedendo sul monitor l'immagine dal vivo dell'interlocutore, mentre condividono lo stesso documento elettronico. Il sistema ProShare video di Intel prevede la compressione e la decompressione delle immagini video, effettuata mediante la tecnologia Indeo® video, e la loro trasmissione su una linea ISDN BRI, oppure, in futuro, su una rete LAN.

Le LAN hanno un'ampiezza di banda piu' che sufficiente per effettuare simultaneamente piu' video conferenze; trattandosi, pero', di risorse condivise, occorre gestire opportunamente la loro ampiezza di banda per far si' che le video conferenze possano essere attivate e portate avanti senza interruzioni.

*Contattate l'ufficio vendite Intel per verificarne la disponibilità.

# MAGGIORE AMPIEZZA DI BANDA SIGNIFICA MIGLIORI COMUNICAZIONI

ALL'AUMENTO DELL'AMPIEZZA DI BANDA FANNO RISCONTRO I PROGRESSI CONSEGUITI NEL CAMPO DELLE PRESTAZIONI DEL PC. MENTRE, AD ESEMPIO, LA TECNOLOGIA DEL MODEM CONSENTE UNICAMENTE IL TRASFERIMENTO DI TESTI E GRAFICI A BASSA RISOLUZIONE, LA TECNOLOGIA ISDN, CARATTERIZZATA DA UNA AMPIEZZA MINIMA DI BANDA DI 128 KBPS, CONSENTE DI LAVORARE CON APPLICAZIONI CHE RICHIEDONO UNA PIU' ELEVATA VELOCITA' DI TRASFERIMENTO DI DATI (AD ESEMPIO, IL VIDEO CONFERENCING).

L'AMPIEZZA DEL CANALE DI TRASMISSIONE NON E' TUTTAVIA L'UNICO FATTORE CRITICO. LA TECNOLOGIA BASATA SU ETHERNET E' IN GENERE LIMITATA ALLE COMUNICAZIONI LOCALI, MENTRE I MODEM E LE LINEE ISDN CONSENTONO DI TRASFERIRE INFORMAZIONI SIA IN AMBITO LOCALE CHE SU LUNGA DISTANZA.

## PROGRAMMI AMBIZIOSI PER IL PC.

Intel si è posta come obiettivo la trasformazione del PC in un potente strumento di comunicazione e in questa logica ha creato la famiglia ProShare™ di prodotti per personal conferencing.

Ma l'azienda statunitense ha obiettivi più ambiziosi e sta portando avanti altre iniziative per creare una maggiore sinergia tra il PC e le tecnologie di comunicazione.

Ad esempio, Intel sta sviluppando un adattatore per cavi ad alta velocità che colleghi il PC domestico con le reti via cavo. La tecnologia dell'adattatore, realizzata con un'originale combinazione di hardware e software, consente all'utente PC di accedere ad un'ampia gamma di servizi e dati on-line, utilizzando le infrastrutture via cavo preesistenti.

Insieme a 12 società leader nel campo delle comunicazioni e dei computer, Intel sta sviluppando la Personal Conferencing Specification, da cui scaturiranno numerosi prodotti e servizi per conferencing interfacciati tra loro, dai sistemi desktop a quelli di maggiori dimensioni. L'obiettivo è quello di rendere l'effettuazione di videotrasmissioni e trasmissioni dati da un PC, un'operazione della massima semplicità, al pari di una normale telefonata.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI SU " IL PC CHE COMUNICA," CHIAMATECI AL NUMERO 1678 77202 (DURANTE L'ORARIO DI LAVORO) E RICHIEDETE IL PACCHETTO INFORMATIVO PE0639B, OPPURE SPEDITE LA CARTOLINA SOTTOSTANTE A:

Intel Corporation, European Literatuure, Pipers Way, Swindon, Wilts, SN3 1RJ, UK. GRAN BRETAGNA. Desidero ricevere ulteriori informazioni su "Il PC che comunica."
PE0639B

Nome ______ SCRIVERE IN STAMPATELLO

Funzione ______

Azienda ______

Numero telefono Azienda ______

Indirizzo ______

Cap ______

Località ______ Nazione ______

Per favore indicate il vostro ramo di attività.

Centro EDP ☐ Rivenditore ☐ Formazione ☐
Produttore software ☐ Produttore hardware ☐ Altro ☐

## PER ACCEDERE AI NUMERI DI INTEL TECHNOLOGY BRIEFING ON-LINE.

Se desiderate consultare questo o altri numeri di Intel Technology Briefing (in lingua inglese), dovete accedere alla rubrica Intel's Forums** in CompuServe* e Internet.

**Per consultare i numeri di Intel Technology Briefing in CompuServe, entrate in INTELFORUM. Per Internet entrate nell'Intel's Corporate Presence Server (http://www.intel.com).